

101527416

Rec'd PCT/PTO 16 MAR 2005

PCT/JPC3/11757

Handwritten signature

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

16.09.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年 9月17日

REC'D 30 OCT 2003

出願番号
Application Number: 特願2002-269850
[ST. 10/C]: [JP 2002-269850]

WIPO PCT

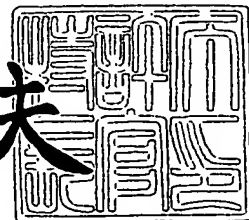
出願人
Applicant(s): 株式会社ギンガネット

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年10月17日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



BEST AVAILABLE COPY

山証番号 出証特 2003-3085507

【書類名】 特許願

【整理番号】 JP-2023344

【提出日】 平成14年 9月17日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G09B 21/00
H04N 7/14

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府岸和田市別所町 3 丁目 2 6 番 3 号

【氏名】 猿橋 望

【特許出願人】

【識別番号】 598013633

【氏名又は名称】 株式会社ギンガネット

【代理人】

【識別番号】 100079577

【弁理士】

【氏名又は名称】 岡田 全啓

【電話番号】 06-6252-6888

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012634

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 手話通訳システムおよび手話通訳方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 手話のできる聾啞者が使用する聾啞者用テレビ電話端末と、手話のできない非聾啞者が使用する非聾啞者用テレビ電話端末と、手話通訳者が使用する手話通訳者用テレビ電話端末とを相互に接続して、聾啞者と非聾啞者とのテレビ電話対談において手話通訳を提供する手話通訳システムであって、

前記手話通訳者用テレビ電話端末の端末番号が登録される手話通訳者登録テーブルを備え、前記聾啞者用テレビ電話端末または前記非聾啞者用テレビ電話端末のいずれかからの呼出を受付る機能と、前記呼出を受付た呼出元テレビ電話端末に対して呼出先の端末番号の入力を促す機能と、前記手話通訳者登録テーブルから手話通訳者の端末番号を取出す機能と、前記取出された手話通訳者の端末番号により手話通訳者用テレビ電話端末を呼出す機能と、前記取得された呼出先の端末番号により呼出先テレビ電話端末を呼出す機能とを有する接続手段と、

前記聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも前記非聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者用テレビ電話端末からの映像とを合成して送出する機能と、前記非聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者用テレビ電話端末からの音声とを送出する機能と、前記手話通訳者用テレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記非聾啞者用テレビ電話端末からの音声とを送出する機能とを有する通信手段とを備えたことを特徴とする、手話通訳システム。

【請求項 2】 前記手話通訳者登録テーブルには、手話通訳者を選択する選択情報が登録され、

前記接続手段は、前記呼出元テレビ電話端末から手話通訳者の選択条件を取得する機能と、前記手話通訳者登録テーブルから前記取得された選択条件に該当する手話通訳者の端末番号を取出す機能とを有することを特徴とする、請求項 1 に記載の手話通訳システム。

【請求項 3】 前記手話通訳者登録テーブルには、手話通訳者が受付可能か否かを示す受付フラグが登録され、

前記接続手段は、前記手話通訳者登録テーブルの受付フラグを参照して受付可能な手話通訳者の端末番号を取出す機能を有することを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載の手話通訳システム。

【請求項 4】 前記接続手段は、前記各端末に対して送信する文字メッセージを生成する機能を有し、

前記通信手段は、前記各端末に対して前記生成された文字メッセージを送出する機能を有することを特徴とする、請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載の手話通訳システム。

【請求項 5】 前記接続手段は、前記非聾啞者用端末に対して送信する音声メッセージを生成する機能を有し、

前記通信手段は、前記非聾啞者用テレビ電話端末に対して前記生成された音声メッセージを送出する機能を有することを特徴とする、請求項 4 に記載の手話通訳システム。

【請求項 6】 前記接続手段は、前記各端末からの指令により対話中に使用する用語を登録する機能と、前記各端末からの指令により前記登録された用語を取出してテロップを生成する機能とを有し、

前記通信手段は、前記各端末に対して前記生成されたテロップを送出する機能を有することを特徴とする、請求項 1 ないし請求項 5 のいずれかに記載の手話通訳システム。

【請求項 7】 前記通信手段は、前記聾啞者用テレビ電話端末に対して、前記非聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者用テレビ電話端末からの映像の一方を親画面とし、他方を子画面として合成した映像を送出する機能を有することを特徴とする、請求項 1 ないし請求項 6 のいずれかに記載の手話通訳システム。

【請求項 8】 前記通信手段は、前記非聾啞者用テレビ電話端末に対して前記聾啞者用テレビ電話端末からの映像を親画面とし、前記手話通訳者用テレビ電話端末からの映像を子画面として合成した映像を送出する機能を有することを特徴とする、請求項 1 ないし請求項 7 のいずれかに記載の手話通訳システム。

【請求項 9】 前記通信手段は、前記手話通訳者用テレビ電話端末に対して

前記聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記非聾啞者からの映像とを合成した映像を送出する機能を有することを特徴とする、請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の手話通訳システム。

【請求項10】 手話のできる聾啞者が使用する聾啞者用テレビ電話端末と、手話のできない非聾啞者が使用する非聾啞者用テレビ電話端末と、手話通訳者が使用する手話通訳者用テレビ電話端末とを相互に接続して、聾啞者と非聾啞者とのテレビ電話対談において手話通訳を提供する方法であって、

前記手話通訳者用テレビ電話端末の端末番号が登録される手話通訳者登録テーブルを備え、前記聾啞者用テレビ電話端末または前記非聾啞者用テレビ電話端末のいずれかからの呼出を受付るステップと、前記呼出を受付た呼出元テレビ電話端末から呼出先の端末番号を取得するステップと、前記手話通訳者登録テーブルから手話通訳者の端末番号を取出すステップと、前記取出された手話通訳者の端末番号により手話通訳者用テレビ電話端末を呼出すステップと、前記取得された相手先の端末番号により呼出先テレビ電話端末を呼出すステップとを有し、

前記聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも前記非聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者用テレビ電話端末からの映像とを合成して送出的ステップと、前記非聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記手話通訳者用テレビ電話端末からの音声とを送出するステップと、前記手話通訳者用テレビ電話端末に対して少なくとも前記聾啞者用テレビ電話端末からの映像と前記非聾啞者用テレビ電話端末からの音声とを送出するステップとを有することを特徴とする、手話通訳方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本願発明は、手話のできる聾啞者が手話のできない非聾啞者とテレビ電話を使用して対談できるようにするための手話通訳システムおよび手話通訳方法に関し、特に例えば、役所・病院・警察等の行政機関等に手話のできる人が常駐していなくても聾啞者に対してテレビ電話による行政サービスを提供できるようにする手話通訳システムおよび手話通訳方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

耳や口の不自由な聾啞者が非聾啞者とコミュニケーションを図るためには筆談または手話を利用することになるが、筆談によるコミュニケーションでは流暢な会話は困難であり、手話によるコミュニケーションでは手話を使える非聾啞者が極めて少ないことから、聾啞者が社会生活を営む上での大きなバリアの1つとなっている。

一方、通信技術の発達によりテレビ電話を使用した手話による対談が実用的レベルで行えるようになってきているが、聾啞者が手話のできない非聾啞者とテレビ電話で対談するには、手話通訳者を交えて3者対談する必要がある。

特に、役所・病院・警察等の行政機関等においては、手話の使える人を常駐させることは困難であることから、緊急時に聾啞者に対してかかる行政機関等のサービスを提供できるようにするためには、聾啞者の自宅等と行政機関等にテレビ電話端末を配備するとともに、両者が手話通訳者を介してテレビ電話対談できる手話通訳システムを確立することが急務である。

【0003】

聾啞者と非聾啞者が手話通訳者を介してテレビ電話対談できるようにするためには、聾啞者が使用するテレビ電話端末と非聾啞者が使用するテレビ電話端末と手話通訳者が使用するテレビ電話端末とを相互に接続する必要があり、従来は3箇所以上のテレビ電話端末を相互に接続してテレビ会議を行う多地点接続装置（MCU）を使用し、聾啞者と非聾啞者と手話通訳者の各テレビ電話端末からMCUに接続してテレビ会議を設定することが必要であった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、MCUを使用してテレビ会議を設定するためには、聾啞者と非聾啞者と手話通訳者が事前に協議してMCUに対して予約する必要があるが、聾啞者と非聾啞者の間で事前に協議することは事実上困難である。

また、緊急時にはそもそも事前予約することはできず、事前予約を前提とするMCUを利用することは事実上不可能であった。

【0005】

それゆえに、本願発明の主たる目的は、聾啞者と非聾啞者と手話通訳者とが事前に協議してMCUを予約する必要がなく、緊急時にも対応可能な手話通訳システムおよび手話通訳方法を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の手話通訳システムは、手話のできる聾啞者が使用する聾啞者用テレビ電話端末と、手話のできない非聾啞者が使用する非聾啞者用テレビ電話端末と、手話通訳者が使用する手話通訳者用テレビ電話端末とを相互に接続して、聾啞者と非聾啞者とのテレビ電話対談において手話通訳を提供する手話通訳システムであって、手話通訳者用テレビ電話端末の端末番号が登録される手話通訳者登録テーブルを備え、聾啞者用テレビ電話端末または非聾啞者用テレビ電話端末のいずれかからの呼出を受付ける機能と、呼出を受付た呼出元テレビ電話端末に対して呼出先の端末番号の入力を促す機能と、手話通訳者登録テーブルから手話通訳者の端末番号を取出す機能と、取出された手話通訳者の端末番号により手話通訳者用テレビ電話端末を呼出す機能と、取得された呼出先の端末番号により呼出先テレビ電話端末を呼出す機能とを有する接続手段と、聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも非聾啞者用テレビ電話端末からの映像と手話通訳者用テレビ電話端末からの映像とを合成して送出する機能と、非聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも聾啞者用テレビ電話端末からの映像と手話通訳者用テレビ電話端末からの音声とを送出する機能と、手話通訳者用テレビ電話端末に対して少なくとも聾啞者用テレビ電話端末からの映像と非聾啞者用テレビ電話端末からの音声とを送出する機能とを有する通信手段とを備えたものである。

これにより、聾啞者端末または非聾啞者端末のいずれかからの呼出により、対談したい相手方の端末と手話通訳者の端末とが自動的に接続され、手話通訳に必要な映像および音声の通信が行われるので、聾啞者と非聾啞者と手話通訳者とが事前に協議することなく、手話通訳を介したテレビ電話対談が行える。

また、手話通訳者登録テーブルに登録されている手話通訳者の端末番号を取出して呼出す機能を有するので、手話通訳者は呼出可能な状態にある限り何処にい

でも対応でき、柔軟で効率的な手話通訳システムを構成できる。

【0007】

請求項2に記載の手話通訳システムは、請求項1に記載の手話通訳システムであって、手話通訳者登録テーブルには手話通訳者を選択する選択情報が登録され、接続手段は呼出元テレビ電話端末から手話通訳者の選択条件を取得する機能と、手話通訳者登録テーブルから取得された選択条件に該当する手話通訳者の端末番号を取出す機能とを有するものである。

これにより、手話通訳者登録テーブルに登録されている手話通訳者の中から聾啞者と非聾啞者のテレビ電話対談の目的に適した人を選択できる。

【0008】

請求項3に記載の手話通訳システムは、請求項1または請求項2に記載の手話通訳システムであって、手話通訳者登録テーブルには手話通訳者が受付可能か否かを示す受付フラグが登録され、接続手段は手話通訳者登録テーブルの受付フラグを参照して受付可能な手話通訳者の端末番号を取出す機能を有するものである。

これにより、手話通訳者が手話通訳者登録テーブルに受付可能か否かを登録しておくことで、受付可能な手話通訳者を自動的に選択して呼出せるので、無駄な呼出を排除して、より柔軟で効率的な手話通訳システムを構成できる。

【0009】

請求項4に記載の手話通訳システムは、請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の手話通訳システムであって、接続手段は各端末に対して送信する文字メッセージを生成する機能を有し、通信手段は各端末に対して生成された文字メッセージを送出する機能を有するものである。

これにより、聾啞者端末と非聾啞者端末と手話通訳者端末とを接続する際に、各端末に対して必要な情報入力を促す文字メッセージを送出できる。

【0010】

請求項5に記載の手話通訳システムは、請求項4に記載の手話通訳システムであって、接続手段は非聾啞者用端末に対して送信する音声メッセージを生成する機能を有し、通信手段は非聾啞者用テレビ電話端末に対して前記生成された音声

メッセージを送出する機能を有するものである。

これにより、聾啞者端末と非聾啞者端末と手話通訳者端末とを接続する際に、非聾啞者端末に対して必要な情報入力を促す音声メッセージを送出できるので、視覚障害者が非聾啞者端末を使用して手話通訳者を介して聾啞者とテレビ電話対談できる。

【0011】

請求項6に記載の手話通訳システムは、請求項1ないし請求項5のいずれかに記載の手話通訳システムであって、接続手段は各端末からの指令により対話中に使用する用語を登録する機能と、各端末からの指令により登録された用語を取出してテロップを生成する機能とを有し、通信手段は各端末に対して生成されたテロップを送出する機能を有するものである。

これにより、手話通訳の困難な用語をあらかじめ登録しておくことで、各端末の画面にテロップ表示でき、より迅速で正確なテレビ電話対談が実現できる。

【0012】

請求項7に記載の手話通訳システムは、請求項1ないし請求項6のいずれかに記載の手話通訳システムであって、通信手段は聾啞者用テレビ電話端末に対して非聾啞者用テレビ電話端末からの映像と手話通訳者用テレビ電話端末からの映像の一方を親画面とし、他方を子画面として合成した映像を送出する機能を有するものである。

これにより、聾啞者用テレビ電話端末の画面にピクチャーインピクチャーで非聾啞者の映像と手話通訳者の映像とが同時に表示されるので、聾啞者は非聾啞者の顔を見ながら手話通訳者の手話を読取ることができる。

【0013】

請求項8に記載の手話通訳システムは、請求項1ないし請求項7のいずれかに記載の手話通訳システムであって、通信手段は非聾啞者用テレビ電話端末に対して聾啞者用テレビ電話端末からの映像を親画面とし、手話通訳者用テレビ電話端末からの映像を子画面として合成した映像を送出する機能を有するものである。

これにより、非聾啞者用テレビ電話端末の画面にピクチャーインピクチャーで聾啞者の映像と手話通訳者の映像とが同時に表示されるので、非聾啞者は聾啞者

の表情を見ながら手話通訳者の表情を確認でき、手話通訳者により通訳された音声の判読が容易になる。

【0014】

請求項9に記載の手話通訳システムは、請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の手話通訳システムであって、通信手段は手話通訳者用テレビ電話端末に対して聾啞者用テレビ電話端末からの映像と非聾啞者からの映像とを合成した映像を送出する機能を有するものである。

これにより、手話通訳者用テレビ電話端末の画面に聾啞者と非聾啞者の映像が同時に表示されるので、手話通訳者は聾啞者の手話を読み取るとともに非聾啞者の表情が確認でき、非聾啞者の音声の判読が容易になる。

【0015】

請求項10に記載の手話通訳方法は、手話のできる聾啞者が使用する聾啞者用テレビ電話端末と、手話のできない非聾啞者が使用する非聾啞者用テレビ電話端末と、手話通訳者が使用する手話通訳者用テレビ電話端末とを相互に接続して、聾啞者と非聾啞者とのテレビ電話対談において手話通訳を提供する方法であって、手話通訳者用テレビ電話端末の端末番号が登録される手話通訳者登録テーブルを備え、聾啞者用テレビ電話端末または非聾啞者用テレビ電話端末のいずれかからの呼出を受付るステップと、呼出を受付た呼出元テレビ電話端末から呼出先の端末番号を取得するステップと、手話通訳者登録テーブルから手話通訳者の端末番号を取出すステップと、取出された手話通訳者の端末番号により手話通訳者用テレビ電話端末を呼出すステップと、取得された相手先の端末番号により呼出先テレビ電話端末を呼出すステップとを有し、聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも非聾啞者用テレビ電話端末からの映像と手話通訳者用テレビ電話端末からの映像とを合成して送出的ステップと、前記非聾啞者用テレビ電話端末に対して少なくとも聾啞者用テレビ電話端末からの映像と手話通訳者用テレビ電話端末からの音声とを送出するステップと、手話通訳者用テレビ電話端末に対して少なくとも聾啞者用テレビ電話端末からの映像と非聾啞者用テレビ電話端末からの音声とを送出するステップとを有するものである。

これにより、聾啞者用テレビ電話端末または非聾啞者用テレビ電話端末のい

れかからの呼出により、対談したい相手方の端末と手話通訳者の端末とが自動的に接続され、手話通訳に必要な映像および音声の通信が行われるので、聾啞者と非聾啞者と手話通訳者とが事前に協議することなく、手話通訳を介したテレビ電話対談が行える。

また、手話通訳者登録テーブルに登録されている手話通訳者の端末番号を取出して呼出す機能を有するので、手話通訳者は呼出可能な状態にある限り何処にいても対応でき、柔軟で効率的な手話通訳システムを構成できる。

【0016】

本願発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の発明の実施の形態の詳細な説明から一層明らかとなろう。

【0017】

【発明の実施の形態】

図1に本願発明の一実施形態にかかる手話通訳システムのシステム構成図を示す。本実施形態は、聾啞者・非聾啞者・手話通訳者の使用する各端末が公衆電話回線に接続する電話型のテレビ電話端末である場合のシステム構成例を示す。

図において、100は手話通訳サービスを提供する手話通訳センターに設置される手話通訳システムであり、公衆電話回線200を介して、聾啞者が使用する聾啞者用テレビ電話端末（以下、聾啞者端末と呼ぶ）300と非聾啞者が使用する非聾啞者用テレビ電話端末（以下、非聾啞者端末と呼ぶ）310と手話通訳者が使用する手話通訳者用テレビ電話端末（以下、手話通訳者端末と呼ぶ）320とを接続し、聾啞者と非聾啞者の間で手話通訳者を介したテレビ電話対談サービスを提供するものである。

【0018】

聾啞者端末300、非聾啞者端末310、手話通訳者端末320は、それぞれ各利用者を撮像するテレビカメラ300a、310a、320aと、受信した映像を表示するディスプレイ画面300b、310b、320bと、番号入力や情報入力のためのダイヤルパッド300c、310c、320cとを備える。また、非聾啞者端末310、手話通訳者用端末320では利用者に対して音声の入出力を行うヘッドセット310d、320dを備える。通常の電話型端末では音声

の入出力は手持式の送受話器が使用されるが、ここでは手話を対象としており、手が自由に動かせることが必要なので、以下の説明では非聾啞者を含めてすべて頭部に固定するヘッドセットを用いるものとして説明する。尚、聾啞者端末 300 にはヘッドセットを図示していないが介添者が存在する等の場合には、ヘッドセットを使用して音声通話を併用するようにしてもよい。

【0019】

このような公衆回線に接続するテレビ電話端末としては、例えばITU-T勧告のH.320に準拠したISDNテレビ電話端末等があるが、本願発明はこれに限らず独自のプロトコルを使用するテレビ電話端末を使用してもよい。

尚、公衆電話回線には無線式のものが含まれ、テレビ電話端末にはテレビ電話機能を有する携帯電話や携帯端末を使用してもよい。

【0020】

手話通訳システム100は、聾啞者端末と接続するための聾啞者端末用回線インターフェース（以下、インターフェースはI/Fと略す）120と、非聾啞者端末と接続するための非聾啞者端末用回線I/F140と、手話通訳者端末と接続するための手話通訳者端末用回線I/F160とを備え、それぞれ映像信号・音声信号・データ信号を多重化したり分離したりする多重・分離装置122、142、162と、映像信号の圧縮・伸張を行う映像コーデック124、144、164と、音声信号の圧縮・伸張を行う音声コーデック126、146、166とが接続されている。ここで、各回線I/F、各多重・分離装置、各映像コーデック、各音声コーデックは、各端末で使用されるプロトコルに対応して呼制御やストリーミング制御、映像信号や音声信号の圧縮・伸張が行われる。

【0021】

聾啞者端末用の映像コーデック124の映像入力には、非聾啞者端末用の映像コーデック144の映像出力と手話通訳者端末用の映像コーデック164の映像出力と聾啞者端末用テロップメモリ132の出力とを合成する映像合成装置128が接続されている。

聾啞者端末用の音声コーデック126の音声入力には、非聾啞者端末用の音声コーデック146の音声出力と手話通訳者端末用の音声コーデック166の音声

出力とを合成する音声合成装置 130 が接続されている。

尚、聾啞者端末では基本的には音声の入出力を行わないので、聾啞者端末用の音声コーデック 126 や音声合成装置 130 は省略することができるが、聾啞者端末側の環境音を非聾啞者端末に伝達したい場合や聾啞者に介添者が存在する場合等があるので、音声通話機能を設けておくことが好ましい。

【0022】

非聾啞者端末用の映像コーデック 144 の映像入力には、聾啞者端末用の映像コーデック 124 の映像出力と手話通訳者端末用の映像コーデック 164 の映像出力と非聾啞者端末用テロップメモリ 152 の出力とを合成する映像合成装置 148 が接続されている。

非聾啞者端末用の音声コーデック 146 の音声入力には、聾啞者端末用の音声コーデック 126 の音声出力と手話通訳者端末用の音声コーデック 166 の音声出力とを合成する音声合成装置 150 が接続されている。

尚、非聾啞者端末では、手話通訳者の映像表示は省略することができるが、手話通訳者の映像を表示することで手話通訳者によって通訳された音声の判読が容易になるので、手話通訳者の映像を合成できるようにしておくことが好ましい。

【0023】

手話通訳者端末用の映像コーデック 164 の映像入力には、聾啞者端末用の映像コーデック 124 の映像出力と非聾啞者端末用の映像コーデック 144 の映像出力と手話通訳者端末用テロップメモリ 172 の出力とを合成する映像合成装置 168 が接続されている。

手話通訳者端末用の音声コーデック 166 の音声入力には、聾啞者端末用の音声コーデック 126 の音声出力と非聾啞者端末用の音声コーデック 146 の音声出力とを合成する音声合成装置 170 が接続されている。

尚、手話通訳者端末では、非聾啞者の映像表示は省略することができるが、非聾啞者の映像を表示することで非聾啞者の音声を手話通訳する際の音声の判読が容易になるので、非聾啞者の映像を合成できるようにしておくことが好ましい。

【0024】

また、手話通訳システム 100 は、手話通訳者が使用する手話通訳者用端末の

端末番号が登録される手話通訳者テーブル 182 を備え、各回線 I/F 120、140、160、各多重・分離装置 122、142、162、各映像合成装置 128、148、168、各音声合成装置 130、150、170、各テロップメモリ 132、152、172 のそれぞれと接続される制御装置 180 を有し、聾啞者端末または非聾啞者端末のいずれかからの呼出を受付ける機能と、呼出元端末に対して呼出先の端末番号の入力を促す機能と、手話通訳者登録テーブル 182 から手話通訳者の端末番号を取出す機能と、当該取出した端末番号を呼出す機能と、呼出先の端末番号を呼出す機能とによって呼出元端末と手話通訳者端末と呼出先端末との間を接続する機能を提供する他、各映像合成装置や各音声合成装置における映像・音声合成方法の切替機能や、テロップを生成してテロップメモリに送出する機能等を提供する。

【0025】

図 2 に、本願発明の手話通訳システムによるテレビ対談中に各端末画面に表示される映像の例を示す。図の (a) は聾啞者端末の画面であり、映像合成装置 128 によって非聾啞者端末の映像に手話通訳者端末の映像を合成した映像が表示される。ここでは、非聾啞者の映像を親画面、手話通訳者の映像を子画面としてピクチャーインピクチャー表示しているが、手話通訳者の映像を親画面、非聾啞者の映像を子画面としてピクチャーインピクチャー表示してもよく、両者を均等に表示してもよい。手話通訳者の映像を大きく表示するようにすれば、手話通訳者によって通訳された手話はより判読しやすくなる。尚、ピクチャーインピクチャー表示における子画面の位置は、親画面の重要情報をマスクすることにならないように、端末からのコマンドによって変更できることが好ましい。

図の (b) は非聾啞者端末の画面であり、映像合成装置 148 のよって聾啞者端末の映像に手話通訳者端末の映像を合成した映像が表示される。ここでは、聾啞者の映像を親画面、手話通訳者の映像を子画面としてピクチャーインピクチャー表示しているが、手話通訳者の映像は省略して聾啞者の映像のみを表示するようにしてもよい。手話通訳者の映像を子画面に表示することにより、手話通訳者によって通訳された音声はより判読しやすくなる。

図の (c) は手話通訳者端末の画面であり、映像合成装置 168 によって聾啞

者端末の映像に非聾啞者端末の映像を合成した映像が表示される。ここでは、聾啞者の映像を親画面、非聾啞者の映像を子画面としてピクチャーインピクチャー表示しているが、非聾啞者の映像は省略して聾啞者の映像のみを表示するようにしてもよい。非聾啞者の映像を子画面に表示することにより、手話通訳の対象となる非聾啞者の音声はより判読しやすくなる。

【0026】

また、音声については、聾啞者端末からの環境音を伝達する場合や介添者が存在する場合にも対応できるように、聾啞者端末には音声合成装置130によって非聾啞者端末の音声と手話通訳者端末の音声を合成した音声を出力し、非聾啞者端末には音声合成装置150によって聾啞者端末の音声と手話通訳者端末の音声を合成した音声を出力し、手話通訳者端末には音声合成装置170によって非聾啞者端末の音声と聾啞者端末の音声を合成した音声を出力する。

尚、聾啞者端末からの環境音を伝達することや介添者に対応する必要がない場合には、音声合成装置130、150、170を省略し、単に非聾啞者用音声コーデック146の出力を手話通訳者用音声コーデック166の入力に接続し、手話通訳者用音声コーデック166の出力を非聾啞者用音声コーデック146の入力に接続するようにしてもよい。

【0027】

各映像合成装置128、148、168や各音声合成装置130、150、170の動作は、制御装置180によってコントロールされており、各端末から利用者がダイヤルパッドの所定の番号ボタンを押すことによって映像表示方法または音声出力方法を変更することができる。これは、各端末でダイヤルパッドの番号ボタンが押されたことを、各多重・分離装置122、142、162においてデータ信号またはトーン信号として検出し、これを制御装置に伝達することにより実現できる。

これにより、各端末では目的に応じて必要な映像や音声のみを選択して表示したり、親画面と子画面を入替えたり、子画面の位置を変更するなど、柔軟な使い方ができる。

【0028】

また、各映像合成装置 128、148、168 の入力には、それぞれ聾啞者端末用テロップメモリ 132、非聾啞者端末用テロップメモリ 152、手話通訳者端末用テロップメモリ 172 が接続されており、各テロップメモリ 132、152、172 の内容は制御装置 180 から設定できるようになっている。

これにより、手話通訳を介したテレビ電話対談を設定する際に、各端末に対するメッセージを各テロップメモリ 132、152、172 に設定し、各映像合成装置 128、148、168 に対して各テロップメモリ 132、152、172 の信号を選択する指令を出すことで、各端末に対して必要なメッセージを伝達して 3 者間通話を確立することができる。

また、テレビ電話対談において手話では説明の困難な用語や発音の困難な言葉等がある場合に、その用語をあらかじめ各端末のダイヤルパッドの番号に対応させて制御装置 180 の用語登録テーブル 184 に登録しておき、テレビ電話対談中に各端末のダイヤルパッドが押されたことを検出し、押されたダイヤルパッドの番号に対応する用語を用語登録テーブルから取出して文字テロップを生成し、各テロップメモリに設定することで各端末にその用語を表示することができる。

これにより、手話では説明の困難な用語や発音の困難な言葉を文字テロップにより相手方に伝えることができるので、より迅速で的確なテレビ電話対談が行える。

【0029】

次に、手話通訳を介したテレビ電話対談の設定するための制御装置 180 の処理フローを示す。

処理に先だって、制御装置 180 の手話通訳者登録テーブル 182 には、適当な端末（図示省略）から、手話通訳者の選定情報と各手話通訳者が使用する端末の端末番号を登録しておく。図 4 に、手話通訳者登録テーブル 182 に登録される登録項目の例を示す。手話通訳者の選定情報とは、利用者が希望する手話通訳者を選定するための情報であり、性別・年齢・居住地・専門分野・手話通訳のレベル等を登録する。居住地は、利用者が特定の地域についての地理的知識を有する人を希望する場合を想定したもので、ここでは郵便番号によって地域指定できるようにした。専門分野は、対談の内容が専門的なものとなる場合に利用者がその

分野の専門知識を有する人やその分野の話題に明るい人を希望する場合を想定したもので、ここでは手話通訳者が得意とする分野を政治・法律・ビジネス・教育・科学技術・医療・語学・スポーツ・趣味等に分けて登録できるようにした。尚、専門分野は多岐にわたるので、階層的に登録しておいて選択時に利用者の希望するレベルでサーチするようにしても良い。

この外に、各通訳者が保有する資格を登録しておき、利用者が希望する資格保有者を手話通訳者に選定できるようにしてもよい。

【0030】

端末番号は、ここでは公衆電話回線に接続する電話型のテレビ電話端末を対象としているので、端末の電話番号を登録することになる。

また、手話通訳者登録テーブル182には、手話通訳を受付可能か否かを示す受付フラグが設けられており、登録された手話通訳者が自己の端末から本手話通訳センターを呼出し、ダイヤルパッドを使用してコマンド入力することで、受付フラグをセットしたり、リセットしたりすることができる。これにより、手話通訳者登録テーブルに登録された手話通訳者は、手話通訳を受付可能なときにのみ受付フラグをセットすることにより無駄な呼出を排除でき、利用者も対応可能な手話通訳者を迅速に選択することができる。

【0031】

図3に、制御装置180の処理フローを示す。本手話通訳システム100は、聾啞者端末と非聾啞者端末のいずれからでも手話通訳サービスを申込みことができ、聾啞者端末から申込み場合は聾啞者端末用回線I/F側の電話番号に架電し、非聾啞者端末から申込み場合は非聾啞者端末用回線I/F側の電話番号に架電することで、手話通訳者端末と相手方の端末とが呼出され、手話通訳を介したテレビ電話接続が確立される。

図のように、まず最初に聾啞者端末用回線I/F120または非聾啞者端末用回線I/F140のいずれかに呼出があったことを検出する(S100)。次に、呼出元端末に図5に示すような呼出先の端末番号の入力を促す画面を表示し(S102)、これに対して呼出元が入力した呼出先の端末番号を取得する(S104)。また、呼出元端末に図6に示すような手話通訳者の選定条件の入力を促

す画面を表示し（S106）、これに対して呼出元が入力した手話通訳者選定条件を取得する（S108）。ここで、呼出元が入力する手話通訳者の選定条件は、性別・年齢区分・地域・専門分野・手話のレベルであり、手話通訳者登録テーブル182に登録された性別・年齢・居住地・専門分野・レベルをもとに該当する手話通訳者を選定する。尚、地域は郵便番号を用いて指定することとし、手話通訳者は居住地が指定された地域に近いものから順に選定されるようにした。いずれの選定項目についても、特に指定する必要がない場合は不問を選ぶことができる。

【0032】

次に、手話通訳者登録テーブル182を参照して取得された選定条件に該当する手話通訳者のうち受付フラグがセットされている手話通訳者を選定し、呼出元端末に図7に示すような手話通訳者の候補者リストを表示して希望する手話通訳者の選択番号の入力を促す（S110）。これに対して呼出元が入力した手話通訳者の選択番号を取得し（S112）、手話通訳者登録テーブル182から当該選択された手話通訳者の端末番号を取出して呼出す（S114）。当該手話通訳者端末から応答があったときは（S116）、呼出先の端末番号を取出して呼出し（S118）、当該呼出先端末から応答があったときに（S120）、手話通訳付テレビ電話対談が開始される（S122）。

【0033】

S116で選択された手話通訳者端末から応答がない場合は、次候補があるか否かを判断し（S124）、次候補がある場合はS114に戻って繰返し、次候補がない場合は呼出元端末にその旨を通知して切断する（S126）。

S120で呼出先端末から応答がない場合は、呼出元端末および選択された手話通訳者端末にその旨を通知して切断する（S128）。

【0034】

上記実施形態では、選択された手話通訳者端末から応答がない場合は、単に呼出元にその旨を通知して切断するとして説明したが、手話通訳予約テーブルを設けて呼出元の端末番号と呼出先の端末番号とを登録し、当該選択された手話通訳者からの応答があったときに呼出元と呼出先に通知してテレビ電話対談を設定す

るようにしてもよい。

【0035】

上記実施形態では、手話通訳システム100は回線I/F、多重・分離措置、映像コーデック、音声コーデック、映像合成装置、音声合成装置、制御装置等から構成されるものとして説明したが、これらは必ずしも個別のH/Wで構成する必要はなく、コンピュータを用いてソフトウェア処理によって各装置の機能を実現するように構成してもよい。

【0036】

上記実施形態では、手話通訳者端末320は聾啞者端末300や非聾啞者端末310と同様に手話通訳センターの外にあって、手話通訳センターから公衆電話回線を介して呼出されて手話通訳サービスを提供するものとして説明したが、本願発明はこれに限定されるものではなく、手話通訳者の一部または全部を手話通訳センター内に設けて、手話通訳センターから手話通訳サービスを提供するようにしてもよいことはいうまでもない。

尚、上記実施形態では、手話通訳者は公衆電話回線に接続可能な端末を有する限り何処にいても手話通訳サービスに参加できるので、前述の受付フラグを利用して時間の空いたときを有効に活用して手話通訳サービスを提供できる。このようにすることで、人員確保の難しい手話通訳サービスを効率的かつ安定的に運用することができるようになる。特に、昨今では手話通訳のボランティアが増加してきているが、時間的に不規則なボランティアの人でも、限られた時間を有効に活用して手話通訳サービスを提供できる。

【0037】

上記実施形態では、映像合成装置128、148、168には自端末の映像信号は入力されていないが、自端末の映像信号も入力して映像確認用として合成して表示する機能を設けてもよい。

また、上記実施形態では、映像合成装置128、148、168や、音声合成装置130、150、170により各端末別に映像や音声を合成するようにしているが、すべての端末の映像や音声を一括で合成して各端末に送信するようにしてもよい。

【0038】

上記実施形態では、テロップメモリ132、152、172を設け、各端末用の映像合成装置128、148、168に加えることで各端末に文字テロップを表示する機能を設けたが、音声情報を記憶するテロップメモリを設け、各端末用の音声合成装置130、150、170に加えることで各端末に音声メッセージを出力する機能を設けてもよい。これにより、例えば非聾啞者が視覚障害者である場合でも手話通訳を介したテレビ電話対談を設定することが可能となる。

【0039】

図8に本願発明の他の実施形態にかかる手話通訳システムのシステム構成図を示す。本実施形態では、聾啞者・非聾啞者・手話通訳者の使用する各端末が、インターネットに接続するIP (Internet Protocol) 型のテレビ電話端末であって、Webブラウザ機能を備えたものである場合のシステム構成例を示す。

図において、400は手話通訳サービスを提供する手話通訳センターに設置される手話通訳システムであり、インターネット500を介して聾啞者が使用する聾啞者端末600と非聾啞者が使用する非聾啞者端末700と手話通訳者が使用する手話通訳者端末431、432、…のいずれかとを接続し、聾啞者と非聾啞者の間で手話通訳を介したテレビ電話対談サービスを提供する。

【0040】

聾啞者端末600、非聾啞者端末700、手話通訳者端末431、432、…は、ここでは映像入力I/F機能と音声入出力I/F機能とネットワーク接続機能とを有するパーソナルコンピュータ等の汎用の処理装置(a)に、情報入力のためのキーボード(b)およびマウス(c)と、Webサーバ410から提示されるWebページ画面と通信サーバ420から供給されるテレビ電話画面を表示するディスプレイ(d)と、手話通訳者の手話を撮像するテレビカメラ(e)と、手話通訳者に対する音声の入出力を行うヘッドセット(f)とを備え、IPテレビ電話ソフトとWebブラウザをインストールしたものを使用したが、専用のテレビ電話端末を使用してもよい。

尚、インターネットに接続するテレビ電話端末としては、例えばITU-T勧告のH. 323に準拠したIPテレビ電話端末等があるが、本願発明はこれに限

らず独自のプロトコルを使用するテレビ電話端末を使用してもよい。

また、インターネットには無線LAN式のものが含まれ、テレビ電話端末にはテレビ電話機能を有する携帯電話や携帯端末であってWebアクセス機能を提供するものを使用してもよい。

【0041】

手話通訳システム400は、接続する聾啞者端末と非聾啞者端末と手話通訳者端末の各端末アドレスを設定する接続先テーブル422を備え、接続先テーブル422に登録された端末間を接続して各端末から受信した映像および音声を合成して各端末に送信する機能を有する通信サーバ420と、前述のように手話通訳者の選定情報と端末アドレスと受付フラグに登録する手話通訳者登録テーブル412を備え、呼出元端末からWebブラウザを使用してアクセスすることによって希望する手話通訳者を選択し、接続措置420の接続先テーブル422に呼出元端末と呼出先端末と手話通訳者端末の各端末アドレスを設定する機能を有するWebサーバ410と、Webサーバ410および通信サーバ420をインターネットに接続するためのルータ450と、通信サーバ420とネットワークで接続される複数の手話通訳者端末431、432、…、43Nとから構成される。

【0042】

図9に、接続先テーブル422の例を示す。図のように、接続先テーブル422には聾啞者端末の端末アドレスと非聾啞者端末の端末アドレスと手話通訳者端末の端末アドレスとがセットとして登録され、これによって1つの手話通訳サービスが設定される。接続先テーブル422は、通信サーバ420の処理能力に応じてこのような端末アドレスのセットを複数登録できるようになっており、これにより同時に複数の手話通訳サービスが提供される。

尚、接続先テーブル422に登録する端末アドレスは、インターネット上のアドレスであるから、一般にIPアドレスが使用されるが、これに限定されるものではなく、例えばディレクトリサーバによって付与された名称等を使用するものであってもよい。

【0043】

通信サーバ420は、接続先テーブル422に設定された聾啞者端末と非聾啞

者端末と手話通訳者端末とに対して、所定のプロトコルに従ったパケット通信を行い、前述の手話通訳システム100における多重・分離装置122、142、162と、映像コーデック124、144、164と、音声コーデック126、146、166と、映像合成装置128、148、168と、音声合成装置130、150、170と同等の機能をソフトウェア処理によって提供する。

これにより、前述の手話通訳システム100と同様に聾啞者端末と非聾啞者端末と手話通訳者端末との間で所定の映像および音声の通信が行われ、聾啞者と被聾啞者の間で手話通訳を介したテレビ電話対談が実現される。

【0044】

尚、前述の手話通訳システム100では、制御装置180とテロップメモリ132、152、172とを用いて、用語登録テーブル184に登録された用語をテレビ電話対談中に端末からの指令に基づいて取出し、端末に文字テロップとして表示する機能を有していたが、本実施形態においても通信サーバ420のソフト処理によって同様の機能を設けるようにしてもよい。また、Webサーバ410によって各端末から指定された用語を他の端末に対してポップアップメッセージとして表示するようにしてもよく、通信サーバ420にテロップメモリを設けて、各端末から指定された用語をWebサーバ410経由で当該テロップメモリに書込むことにより各端末に文字テロップを表示するようにしてもよい。

【0045】

前述の手話通訳システム100では、聾啞者端末と非聾啞者端末と手話通訳者端末とを接続する接続処理は制御装置180によって実現したが、本実施形態では、各端末がWebアクセス機能を有する場合を対象としているので、Webサーバ410によって接続処理を行う。

図10に、Webサーバ410による接続処理の処理フローを示す。本手話通訳システム400においても、聾啞者端末と非聾啞者端末のいずれからでも手話通訳サービスを申込みことができる。手話通訳を申込み聾啞者または非聾啞者は、自己の端末からWebブラウザを用いて手話通訳センターのWebサーバ410にアクセスしてログインすることにより、手話通訳サービスの受付処理が開始される。

図のように、Webサーバ410は、最初に呼出元の端末アドレスを取得し（S200）、接続先テーブル422に設定する（S202）。次に、呼出元端末に前述の図5と同様の呼出先の端末アドレスの入力を促す画面を配信し（S204）、これに対して呼出元が入力した呼出先端末アドレスを取得する（S206）。また、呼出元端末に前述の図6と同様の手話通訳者選定条件の入力を促す画面を配信し（S208）、これに対して呼出元が入力した手話通訳者選定条件を取得する（S210）。

【0046】

次に、手話通訳者登録テーブル412から取得された選定条件に該当する手話通訳者のうち受付フラグがセットされている手話通訳者を選定し、呼出元端末に前述の図7と同様の候補者リストを配信して希望する手話通訳者の選択番号の入力を促す（S212）。これに対して呼出元が入力した手話通訳者の選択番号を取得し、手話通訳者登録テーブル412から当該選択された手話通訳者の端末アドレスを取得する（S214）。取得した手話通訳者の端末アドレスに基づいて手話通訳者端末に呼出画面を配信し（S216）、呼出を受付ける旨の回答があったときは（S218）、当該手話通訳者の端末アドレスを接続先テーブル422に設定する（S220）。次に、取得した呼出先の端末アドレスに基づいて呼出先端末に対して呼出画面を配信し（S222）、呼出を受付ける旨の回答があったときは（S224）、当該呼出先の端末アドレスを接続先テーブル422に設定する（S226）。これにより、手話通訳付テレビ電話対談が開始される（S228）。

【0047】

S218で手話通訳者端末から呼出を受付ける旨の回答がない場合は、次候補があるか否かを判断し（S230）、次候補がある場合は呼出元端末に他の候補を選択するよう促すメッセージを配信し（S232）、S214に戻る。また、次候補がない場合は、呼出元端末にその旨通知し（S234）、終了する。

S224で呼出先端末から呼出を受付ける旨の回答がない場合は、呼出元端末および選択された手話通訳者端末にその旨通知し（S236）、終了する。

【0048】

上記実施形態においても、選択された手話通訳者端末から呼出を受付ける旨の回答がない場合は、単に呼出元にその旨を通知して終了するとして説明したが、手話通訳予約テーブルを設けて呼出元の端末アドレスと呼出先の端末アドレスとを登録し、当該選択された手話通訳者からの応答があったときに呼出元と呼出先に通知してテレビ電話対談を設定するようにしてもよい。

【 0 0 4 9 】

上記実施形態では、手話通訳者端末は手話通訳センターの手話通訳システム 4 0 0 内にあるものとして説明したが、本願発明はこれに限定されるものではなく、手話通訳者端末の一部または全部が手話通訳センター外にあってインターネットを介して接続されるものであっても、全く同じように取り扱うことができる。

【 0 0 5 0 】

上記実施形態では、聾啞者や非聾啞者や手話通訳者が使用するテレビ電話端末が、公衆電話回線に接続する電話型のテレビ電話端末である場合と、インターネットに接続する I P 型のテレビ電話端末である場合とに分けて手話通訳システムの構成を説明したが、電話型のテレビ電話端末と I P 型のテレビ電話端末とはプロトコル変換を行うゲートウェイを設けることで相互に通信可能であり、いずれかのプロトコルに対応する手話通訳システムを設置して、ゲートウェイを介して他のプロトコルを使用するテレビ電話端末に対応させるようにしてもよい。

【 0 0 5 1 】

このように、本手話通訳システムは、公衆電話回線またはインターネットに接続可能な端末を有する限り何処にいても手話通訳サービスの提供を受けたり、手話通訳サービスを提供したりできる。手話通訳者は、必ずしも手話通訳センターに足を運ぶ必要はなく、自宅やテレビ電話端末のある施設や拠点から参加でき、テレビ電話機能を有する携帯電話や携帯端末を使用して手話通訳サービスを提供することも可能である。

また、手話のできる人が手話通訳センターの手話通訳者登録テーブルに登録しておけば、いつでも都合の良いときにサービスできる。従って、手話通訳センターを運用する側から見ても、手話通訳者をセンターに集める必要がないので、時間的にも費用的にも効率的な手話通訳センターの運用が可能となる。特に、最近

では手話通訳をボランティアでやってみたいという人も増えており、自宅からでもこのようなサービスを提供できるので、手話通訳者の確保が容易となる。

【0052】

【発明の効果】

本願発明の手話通訳システムまたは手話通訳方法によれば、聾啞者と非聾啞者と手話通訳者とが事前に協議してMCUを予約する必要がなく、緊急時にも対応できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本願発明の一実施形態にかかる手話通訳システムのシステム構成図である。

【図2】

本願発明の手話通訳システムによる聾啞者端末、非聾啞者端末、手話通訳者端末の各画面に表示する映像の例を示す図である。

【図3】

本願発明の一実施形態にかかる手話通訳システムの制御装置の処理フロー図である。

【図4】

手話通訳者登録テーブルの一例を示す図である。

【図5】

呼出先の端末番号の入力を促す画面の一例を示す図である。

【図6】

手話通訳者選定条件の入力を促す画面の一例を示す図である。

【図7】

手話通訳者の候補者リストを表示する画面の一例を示す図である。

【図8】

本願発明の他の実施形態にかかる手話通訳システムのシステム構成図である。

【図9】

接続先テーブルの一例を示す図である。

【図10】

本願発明の他の実施形態にかかる手話通訳システムの制御装置の処理フロー図である。

【符号の説明】

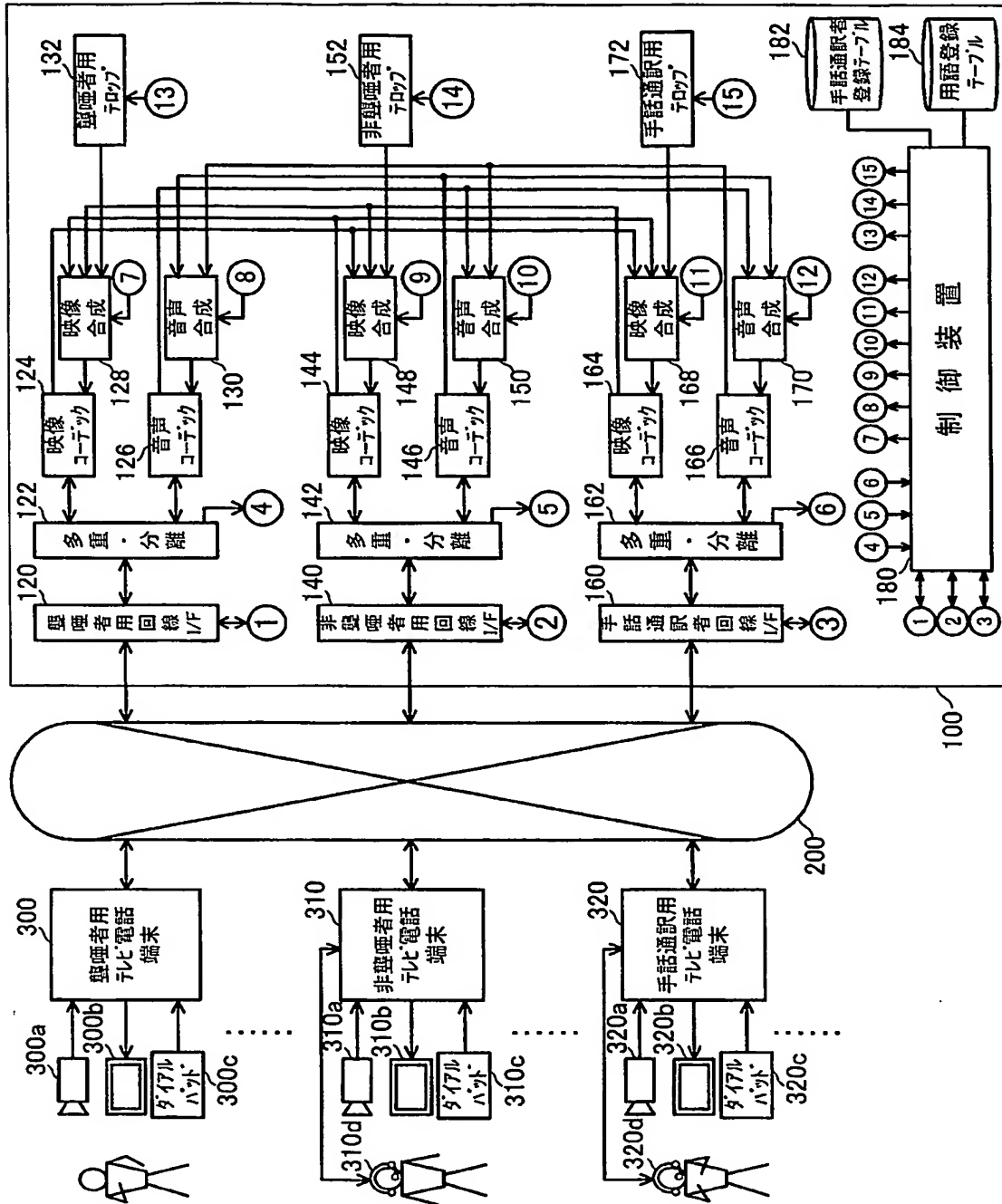
- 100 電話型テレビ電話端末用の手話通訳システム
- 120 聾啞者端末用回線インターフェース
- 140 非聾啞者端末用回線インターフェース
- 160 手話通訳者端末用回線インターフェース
- 122、142、162 多重・分離装置
- 124、144、164 映像コーデック
- 126、146、166 音声コーデック
- 128、148、168 映像合成装置
- 130、150、170 音声合成装置
- 132、152、172 テロップメモリ
- 180 制御装置
- 182 手話通訳者登録テーブル
- 184 用語登録テーブル
- 200 公衆電話回線
- 300 聾啞者端末（電話型テレビ電話端末）
- 310 非聾啞者端末（電話型テレビ電話端末）
- 320 手話通訳者端末（電話型テレビ電話端末）
- 400 IP型テレビ電話端末用の手話通訳システム
- 410 Webサーバ
- 412 手話通訳者登録テーブル
- 420 通信サーバ
- 422 接続先テーブル
- 450 ルータ
- 431、432、… 手話通訳者端末（IP型テレビ電話端末）
- 500 インターネット
- 600 聾啞者端末（IP型テレビ電話端末）

7 0 0 非聾啞者端末（I P 型テレビ電話端末）

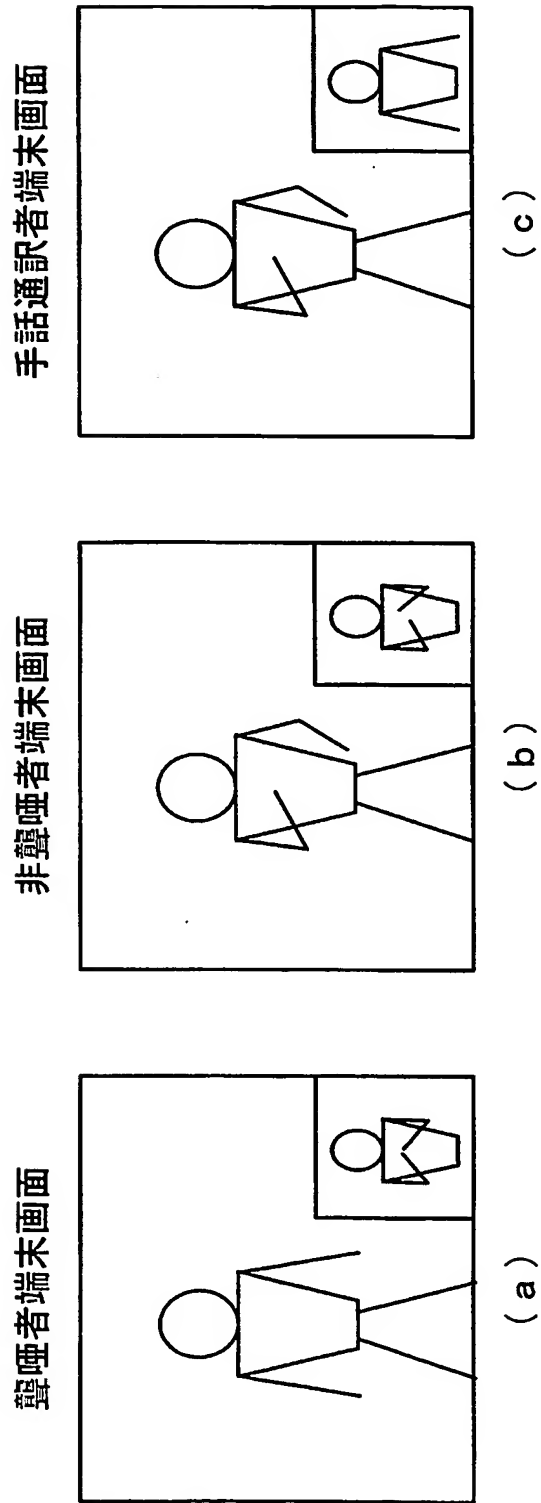
【書類名】

図面

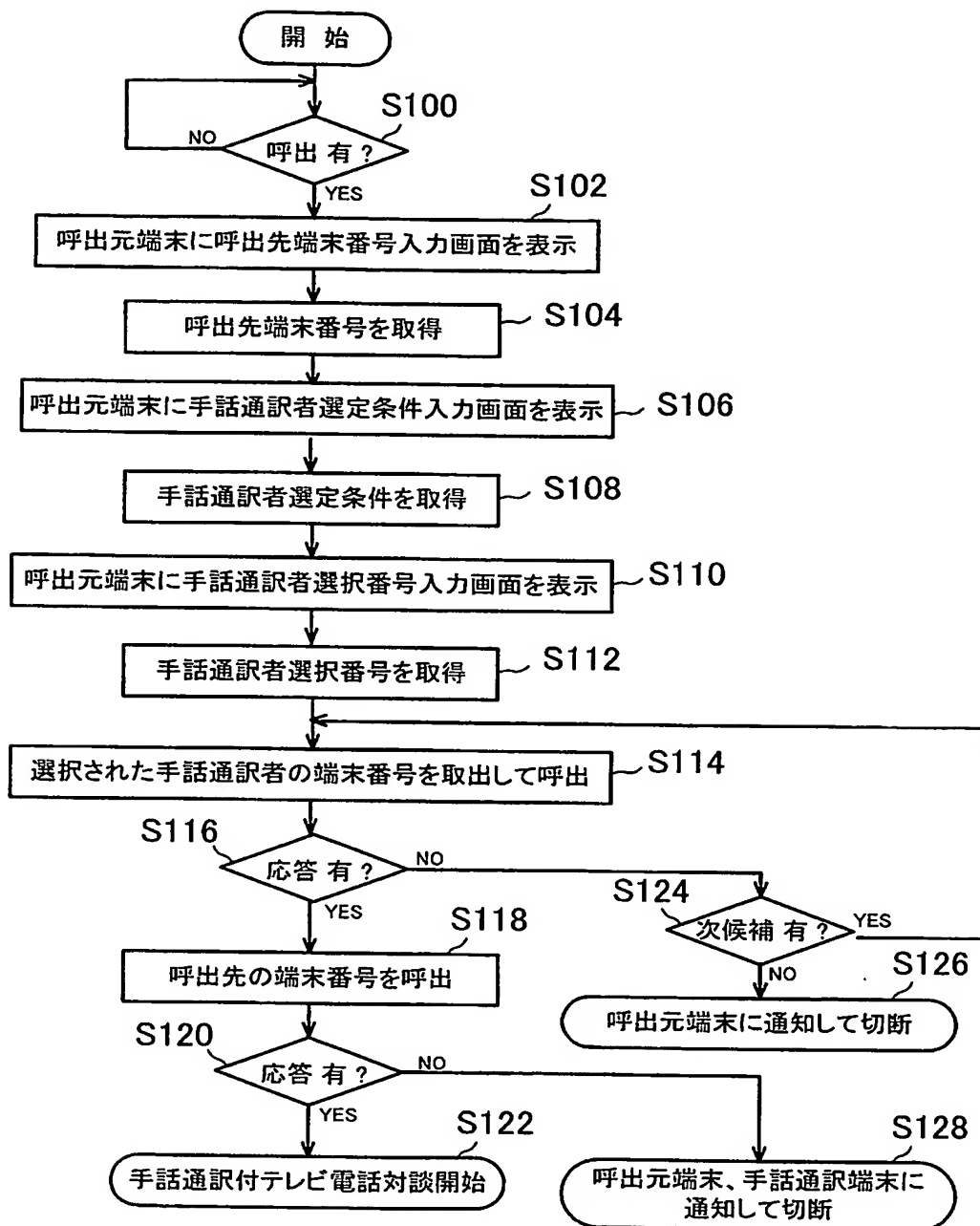
【図1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

手話通訳登録データベース

名 前	性別	年 令	居住地 (郵便番号)	専 門 分 野								レベル	端末番号	受付 フラグ
				政治	法律	ビジネス	教育	科学 技術	医療	語学	スポーツ	趣味		
XXXX	男	45	101-XXXX	○	○	○							03-XXXX-XXXX	○
XXXX	女	25	541-XXXX				○			○			06-XXXX-XXXX	○
XXXX	男	33	001-XXXX					○			○		011-XXXX-XXXX	×
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・														

【図 5】

手話通訳の申込を受付ます

1、呼出先の番号を入力し、#を押して下さい
○○○-○○○-○○○○#

【図 6】

2、手話通訳者の選定条件を番号入力し、#を押して下さい

(1) 性別 男性(1)、女性(2)、不問(0)
: ○#

(2) 年令 20才未満(1)、20～39才(2)、40才以上(3)、不問(0)
: ○#

(3) 地域 指定(郵便番号入力)、不問(0)
: ○○○-○○○○#

(4) 専門分野 政治(1)、法律(2)、ビジネス(3)、教育(4)、科学技術(5)
医学(6)、語学(7)、スポーツ(8)、趣味(9)、不問(0)
: ○#

(5) レベル 初級(1)、中級(2)、上級(3)、不問(0)
: ○#

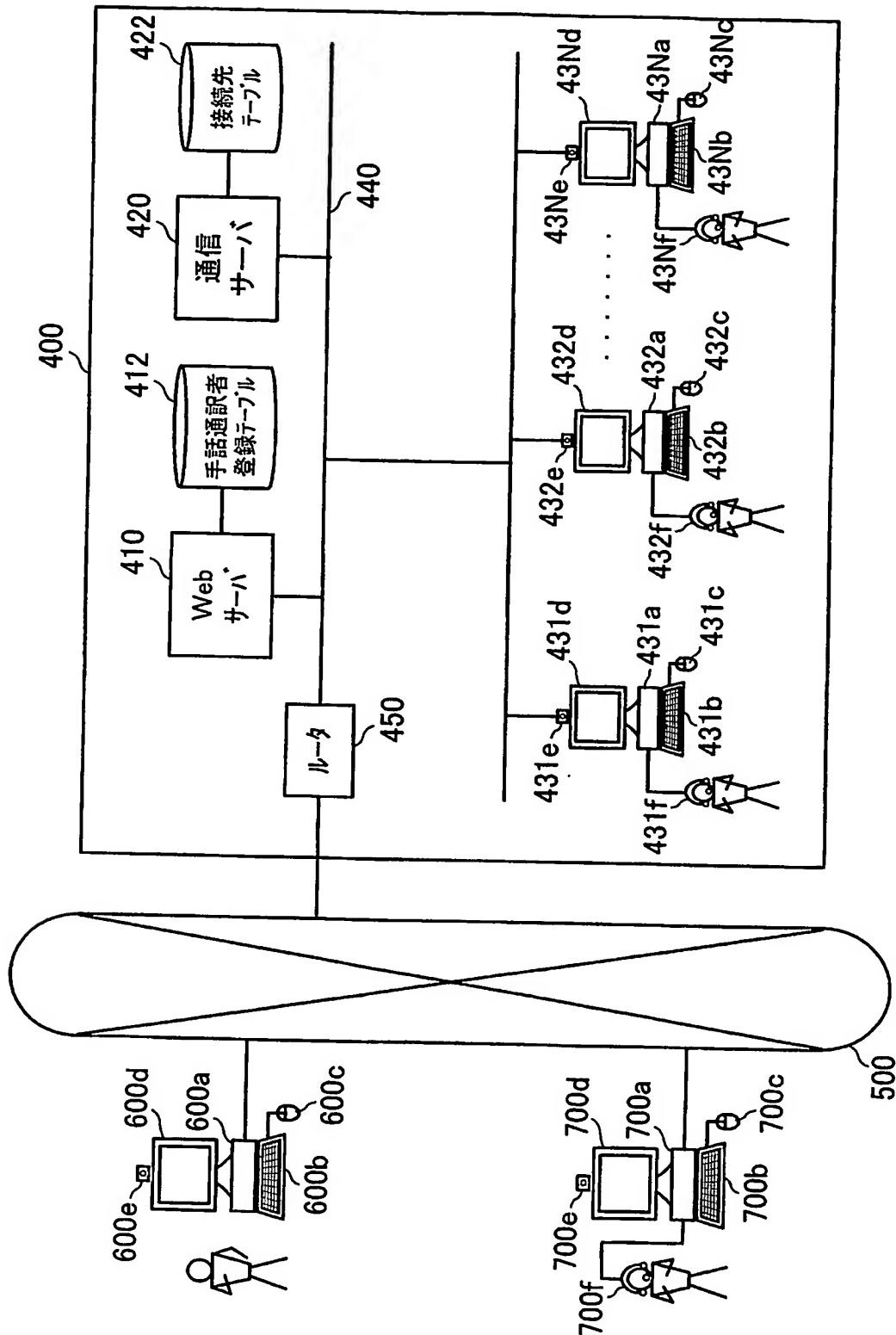
【図 7】

3、以下のリストから希望する手話通訳者の番号を選択し、#を押して下さい

番号	名前	性別	年令	専門分野	レベル
1					
2					
3					
⋮					
⋮					
⋮					

: ○#

【图 8】

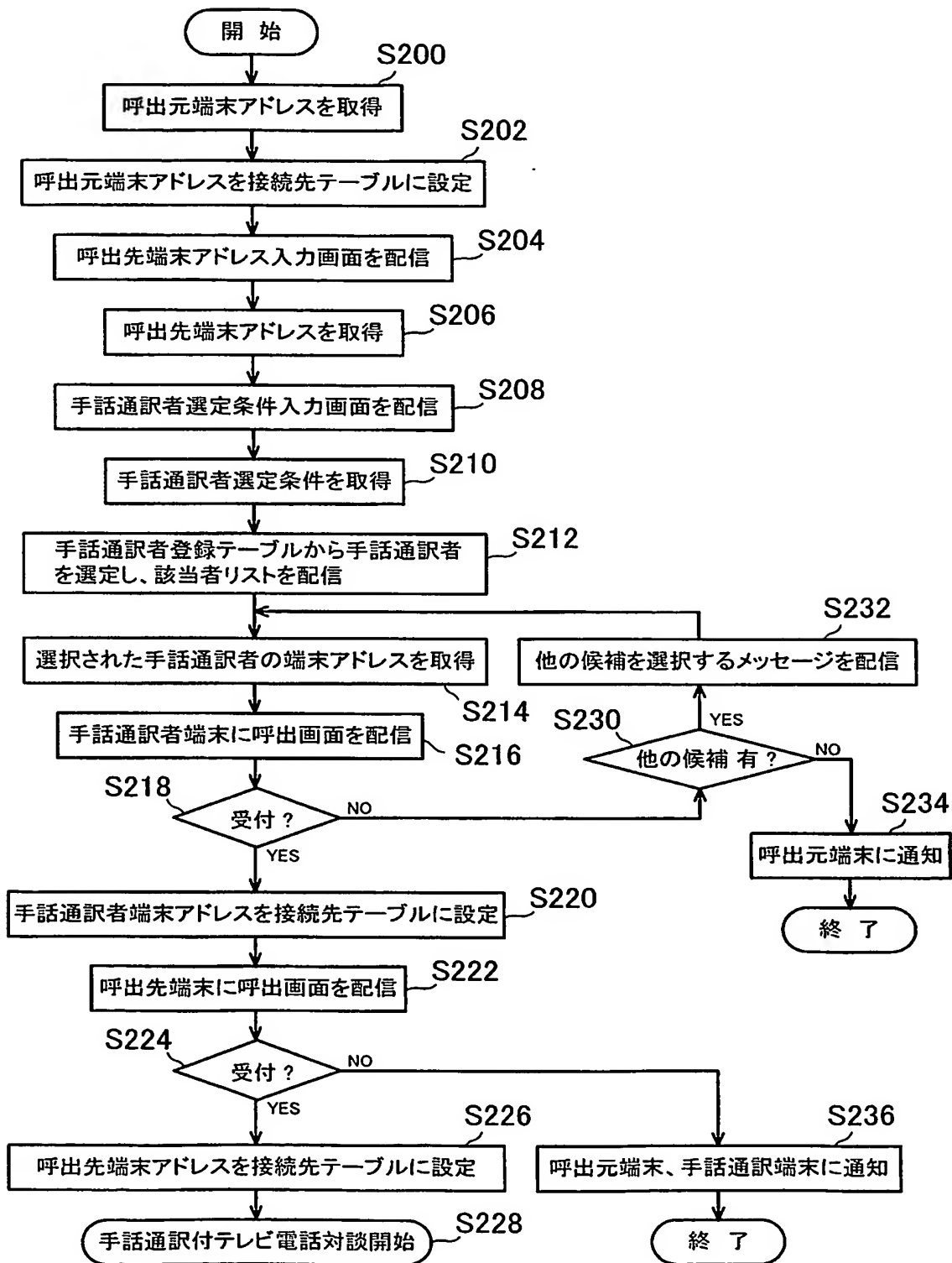


【図 9】

接続先テーブル

NO	聾啞者端末アドレス	非聾啞者端末アドレス	手話通訳者端末アドレス
1	XXXX	XXXX	XXXX
2			
3			
・ ・ ・ ・ ・			

【図 10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 聾啞者と非聾啞者と手話通訳者とが事前に協議してMCUを予約する必要がなく、緊急時にも対応可能な手話通訳システムおよび手話通訳方法を提供する。

【解決手段】 手話通訳システム100は聾啞者端末300と非聾啞者端末310と手話通訳者端末320とを接続する機能と、各端末から受信した映像・音声信号を合成して各端末に送信する機能とを有し、聾啞者と非聾啞者の間で手話通訳を介したテレビ電話対談サービスを提供する。制御装置180は手話通訳者の選定情報と端末番号と受付可否を示すフラグが登録された手話通訳者登録テーブル182を備え、聾啞者または非聾啞者からの呼出により呼出元が指定した選定条件に該当する受付可能な手話通訳者が選択され、当該手話通訳者端末と呼出先端末とを呼出して自動接続する。また、対談中に説明の難しい用語を登録してテロップ表示する機能を備える。

【選択図】 図1

特願 2002-269850

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[598013633]

1. 変更年月日

1999年 8月 3日

[変更理由]

住所変更

住 所

大阪府大阪市天王寺区上本町8丁目2番1号

氏 名

株式会社GINGANET

2. 変更年月日

2002年 5月20日

[変更理由]

住所変更

住 所

大阪府大阪市西区立売堀3丁目4番1号

氏 名

株式会社GINGANET

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.